

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1906

159
N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 15 février 1906, à 1 heure

Par Noël LAPLAZE

DES

APPLICATIONS INTRA-RECTALES

DES

COURANTS DE HAUTE FRÉQUENCE

Président : M. LE DENTU, professeur.

*Juges : { MM. BERGER, professeur.
FAURE et MORESTIN, agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DES FACULTES

A. MICHALON

26, Rue Monsieur-le-Prince, 26

1906

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie.	P. POIRIER
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale	BRISSAUD.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE
Histologie.	CORNIL.
Opérations et appareils	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale.	N...
Thérapeutique	POUCHET.
Hygiène	GILBERT
Médecine légale.	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée.	DEJERINE.
Clinique médicale.	ROGER.
	HAYEM.
	DIEULAFOY.
	DEBOVE.
	LANDOUZY.
	GRANCHER.
Maladies des enfants	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	GAUCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux.	LE DENTU.
Clinique chirurgicale.	TERRIER.
	BERGER.
	RECLUS.
Clinique ophthalmologique.	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	GUYON.
Clinique d'accouchements	BUDIN.
Clinique gynécologique	PINARD.
Clinique chirurgicale infantile	POZZI.
Clinique thérapeutique	KIRMISSON.
	A. ROBIN.

Agrévés en exercice.

MM.			
AUVRAY	DUPRE	LEGUEU	RICHAUD
BALTHAZARD	DUVAL	LEPAGE	RIEFFEL (chef des trav. anat.)
BRANCA	FAURE	MACAIGNE	TEISSIER
BEZANÇON	GOSSET	MAILLARD	THIROLOIX
BRINDEAU	GOUGET	MARION	VAQUEZ
BROCA (ANDRÉ)	GUIART	MAUCLAIRE	WALLICH
CARNOT	JEANSELME	MERY	
CLAUDE	LABBE	MORESTIN	
CUNEO	LANGLOIS	POTOCKI	
DEMELIN	LAUNOIS	PROUST	
DESGREZ	LEGRY	RENON	

Le Secrétaire de la Faculté : M. BERTON.

Par délibération en date du 9 décembre 1798. l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MA SŒUR

MEIS ET AMICIS

A MES MAÎTRES DES FACULTÉS

DE BORDEAUX ET DE PARIS

A M. LE DOCTEUR LAQUERRIÈRE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LE DENTU

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ

CHIRURGIEN DE L'HOTEL DIEU

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Qu'il nous soit permis de témoigner ici notre reconnaissance à nos maîtres, dans les hôpitaux :

A MM. les professeurs PICOT, DEMONS, BERGONIE, à MM. les professeurs agrégés POUSSON, CHAVANNAZ, DUBOUR de la Faculté de Bordeaux, à M. le D^r ROUSSEAU SAINT-PHILIPPE, médecin de l'hôpital des Enfants-Assistés de Bordeaux, à M. le professeur POZZI et M. le professeur agrégé BONNAIRE de la Faculté de Paris, à M. le D^r ROCHARD, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis.

Nous tenons à remercier particulièrement M. le D^r LAQUERRIÈRE qui nous a donné l'idée de ce travail pour la large hospitalité qu'il nous a toujours offerte dans sa clinique de la rue Montmartre et les conseils qu'il nous a prodigués.

Enfin, à M. le professeur LE DENTU va toute notre gratitude pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153315_0130

DES APPLICATIONS INTRA-RECTALES
DES
COURANTS DE HAUTE FRÉQUENCE

INTRODUCTION

En raison de leurs propriétés déconcertantes au premier abord tant au point de vue physique qu'au point de vue physiologique, les courants de haute fréquence suscitèrent à leur apparition une très vive curiosité. Pour les uns ils devaient être inactifs, ne pénétrant même pas dans les tissus et circulant seulement à la surface. Chez d'autres au contraire, ils firent naître un véritable enthousiasme et il sembla qu'on pourrait les utiliser avec un égal succès dans toutes sortes d'affections.

Voilà maintenant treize ans que M. d'Arsonval a publié ses travaux sur ces courants et, depuis cette épo-

que, ils ont été utilisés un très grand nombre de fois en thérapeutique.

En présence donc des faits observés et des résultats obtenus jusqu'à ce jour, il nous a paru intéressant de faire le bilan des succès et des insuccès et, nous gardant également d'un trop grand scepticisme et d'un optimisme exagéré, de chercher à établir quelle est la vérité scientifique.

Par la diversité de leur modalité, les courants de haute fréquence trouvent leur emploi dans un grand nombre d'affections. Mais nous nous bornerons à étudier ici leurs applications intra-rectales et les effets qu'elles produisent sur diverses affections de l'anus, du rectum et des régions voisines.

Nous rappellerons donc d'abord ce que sont ces courants, et, quels sont leurs effets physiologiques et thérapeutiques généraux et locaux. Puis, comparant les résultats qu'ils ont donné à ceux obtenus par les autres traitements, nous verrons dans quels cas ils ont des avantages et essaierons de dégager nettement leurs indications.

CHAPITRE PREMIER

DES COURANTS DE HAUTE FRÉQUENCE

Généralités.

Les courants de haute fréquence sont des courants produits par des séries de décharges oscillatoires isochrones et rapidement amorties dont le sens varie un très grand nombre de fois par seconde.

Il est convenu d'appeler courants de haute fréquence seulement ceux dont les alternances atteignent un million, un billion, à la seconde. Et un courant inversé une dizaine de mille fois à la seconde, par exemple, par la roue phonique de Sieur n'est pas un courant de haute fréquence quoique ses propriétés diffèrent notablement de celles des courants alternatifs de basse fréquence.

Production des courants de haute fréquence.

A la suite des expériences de Hertz sur les oscillations électriques et leur propagation à distance, Tesla, se servant d'une seule bouteille de Leyde découvrit

l'existence de courants doués de propriétés physiologiques tout à fait différentes de celles des courants connus jusqu'à lui.

Mais c'est à M. d'Arsonval que revient l'honneur d'avoir exactement défini les courants de haute fréquence, indiqué la méthode précise pour les produire et étudié en détail leurs propriétés physiques et physiologiques.

Voici le dispositif adopté par lui et qui est presque exclusivement employé à l'heure actuelle dans les appareils médicaux français.

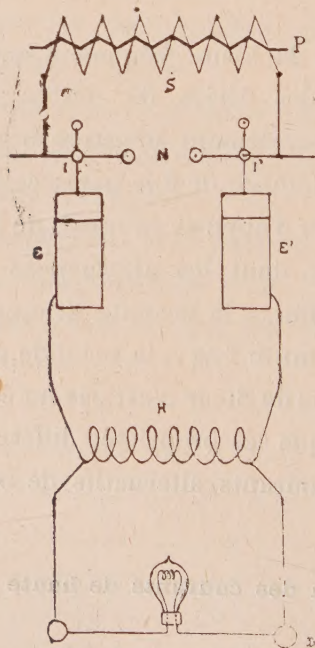


FIGURE I. — Dispositif de M. d'Arsonval. — S, Source d'électricité.
II' Armatures internes. EE' Armatures externes des bouteilles de Leyde.
N Éclateur. H Hélice de self-induction. DD' Courant dérivé.

D'abord la source d'électricité reliée par chacun de ses pôles à l'armature interne d'une bouteille de Leyde munie d'un éclateur. Les deux armatures externes de ces bouteilles sont reliées par un fil de cuivre enroulé en spirale de façon à former un solénoïde présentant un certain coefficient de self-induction.

La résistance opposée par le self aux courants alternants de haute fréquence est énorme si bien qu'une lampe placée en dérivation aux extrémités de l'hélice s'allume quoique sa résistance réelle soit infiniment plus grande que celle du fil de l'hélice.

Seuls les courants de basse fréquence qui peuvent accidentellement se produire passent par l'hélice où le self ne leur oppose pas la même résistance.

La source d'électricité sera soit une machine statique, soit une bobine de Ruhmkorff, soit les courants alternatifs des transformateurs.

Avec la machine statique on obtient bien à chaque étincelle une série d'oscillations de haute fréquence, mais le plus souvent les étincelles sont trop espacées de sorte que les périodes de repos qui les séparent sont considérables par rapport à la durée des oscillations, si bien qu'il se produit alors des secousses musculaires, des excitations désagréables ou même dangereuses pour le malade. C'est pourquoi l'emploi de cette source est maintenant presque complètement abandonné.

On emploie des bobines de Ruhmkorff de 25 à 45 centimètres d'étincelles munies d'un trembleur et d'un condensateur de bobine destinés à éviter l'étincelle de rupture du trembleur. Comme interrupteurs, il y a

ceux des bobines anciennes à trembleur formé de deux surfaces métalliques qui se séparent, et l'interruption se fait dans l'air ; ceux où l'interruption se fait entre une tige métallique et une surface de mercure recouverte de pétrole ; ceux où l'interruption se fait dans le trajet même d'une colonne de mercure par un cylindre en matière isolante à roue dentée ; enfin, l'interrupteur électrolytique de Wehnelt à fil de platine plongeant dans l'eau acidulée où au passage du courant il s'entoure d'une couche isolante d'oxygène qui se dégage aussitôt.

La troisième source d'électricité utilisée est celle fournie par les transformateurs des usines électriques qui, avec le nouveau dispositif imaginé par M. d'Arsonval, fonctionnent avec un potentiel élevé de 110 à 60.000 volts.

Applications des courants de haute fréquence.

On peut employer les courants de haute fréquence en applications directes ou bipolaires en mettant le corps du malade en dérivation aux deux extrémités de l'hélice du self. Ainsi il est soumis au passage du courant de haute fréquence et préservé des décharges de basse fréquence, simultanément produites par l'hélice métallique où elles passent.

On emploie aussi les courants d'auto-conduction rappelant les courants de Foucault produits dans une capacité — dans ce cas : le corps humain — placée au milieu du circuit de haute fréquence.

Enfin on utilise les propriétés d'induction d'un courant de haute fréquence sur un circuit voisin et les effets de résonance pour élever le potentiel de ces courants et produire l'effluation.

C'est cette dernière façon d'employer les courants de haute fréquence dont nous allons nous occuper ici car c'est celle à laquelle on a recours dans les applications locales.

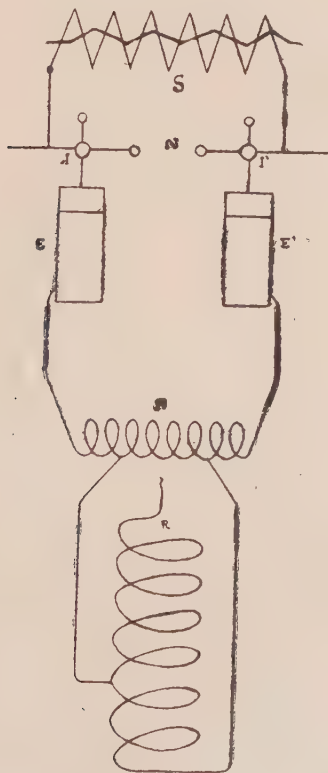


FIGURE II. — Résonateur unipolaire. — S, Source d'électricité. II' Armatures internes. EE' Armatures externes des bouteilles de Leyde N Éclateur. H Hélice de self induction. R Résonateur unipolaire.

Les résonateurs que l'on emploie dans ce cas sont des appareils destinés à élever la tension des courants de haute fréquence.

Le résonateur de Oudin unipolaire consiste en une hélice de fil de cuivre reliée par un point voisin de son extrémité inférieure avec une des extrémités de l'hélice de self de d'Arsonval. L'effluation se produit à l'extrémité supérieure. En reliant l'extrémité inférieure

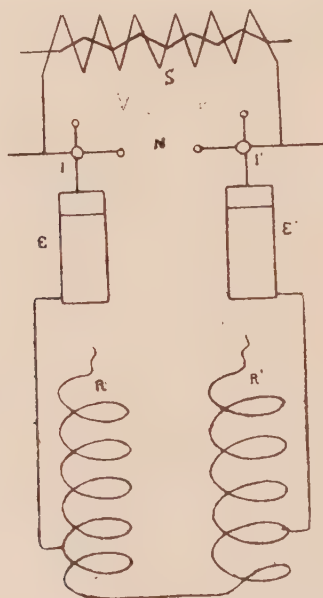


FIGURE III. — Résonateur bipolaire. — S, Source d'électricité. II'Arma-
tures internes. EE'Armatures externes des bouteilles de Leyde.
N Éclateur. RR'Résonateur bipolaire.

à l'autre extrémité de l'hélice de self on augmente les effets. On les augmente encore en supprimant l'hélice de self et reliant directement sans dérivation les points ci-dessus indiqués de l'hélice de Oudin avec les armatures externes des bouteilles de Leyde.

Si au lieu de relier l'extrémité inférieure et un point rapproché de cette extrémité aux armatures des bouteilles on relie deux points séparés par quelques tours de spire dans la région médiane ou a le résonateur bipolaire de O'Farriif et Lebailly, et en dédoublant l'hélice à la partie médiane entre les deux points reliés, le résonateur de Rochefort.



FIGURE IV. — Électrode conique en métal nue. — E Électrode.
HF Courant de haute fréquence.

Dans les résonateurs bipolaires, si l'on fait circuler le courant dans le même sens dans les deux résonateurs, les effets s'ajoutent en quantité et l'effluation est augmentée.

Voyons maintenant — que l'on se serve d'un résonateur unipolaire ou de résonateurs bipolaires avec courant circulant dans le même sens dans les deux

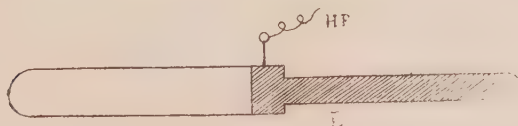


FIGURE V. — Électrode cylindrique en métal nue. — E Électrode.
HF Courant de haute fréquence.

spires — quelles seront les électrodes employées pour les applications thérapeutiques. Nous ne nous occupons bien entendu que de celles en usage pour les applications intra-rectales.

Pour les applications directes proprement dites on se sert d'électrodes de métal nu : l'électrode conique à pointe mousse du professeur Doumer — en cuivre ou en argent — ou des électrodes cylindriques. On emploie

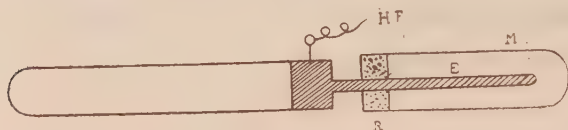


FIGURE VI. — Électrode à manchon de verre. — E Électrode. HF. Courant de haute fréquence. R Rondelle de caoutchouc. M Manchon de verre.

aussi, Bloch, en particulier, de simples tiges métalliques, avantageuses surtout lorsqu'on a affaire à une contracture sphinctérienne considérable ou à des paquets volumineux d'hémorroïdes.

En applications directes avec interposition d'une lame de verre : l'électrode à manchon de verre de Oudin, tige métallique entourée d'un manchon de verre

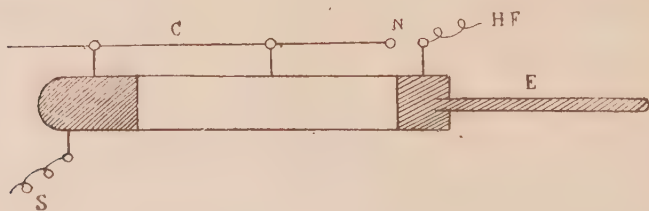


FIGURE VII. — Manche réglable de Bissérié. — E Électrode. HF Courant de haute fréquence. S Partie métallique reliée au sol. C Curseur métallique. N. Étincelle.

et séparée de celui-ci par un espace libre au moyen d'une rondelle de caoutchouc. C'est de beaucoup l'électrode la plus employée. On l'adapte à un manche iso-

lant simple ou à un manche permettant de régler l'intensité de l'effluve selon le dispositif de Bissérié.

Ce manche réglable repose sur le principe suivant : si l'on relie au sol l'électrode, la plus grande partie du courant est déviée vers la terre. Si au lieu de relier l'électrode directement à la terre on interpose un espace vide où jaillit une étincelle, une partie seulement du courant sera déviée vers la terre, partie d'autant moins considérable que l'étincelle aura plus de longueur. Donc en faisant varier la longueur de l'étincelle on peut régler la quantité de courant à envoyer dans l'électrode.

L'électrode anale de Mac Intrye, manchon de verre conique où on a pratiqué le vide et à la base duquel s'arrête la tige métallique conductrice.

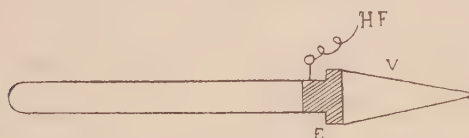


FIGURE VIII. — Électrode de Mac Intrye. — E Électrode. HF Courant de haute fréquence. V Manchon de verre où on a fait le vide.

Les électrodes pour applications indirectes ne sont guère employées pour les applications rectales sauf pour les eczémats et le prurit de la marge de l'anus.

Ce sont des pointes mousses ou des boules pour la production d'étincelles, des rameaux, balais, pointes multiples, électrodes présentant une certaine étendue de bords aigus pour la production des effluves.

Lorsqu'on se sert d'électrodes à manchon de verre

on n'emploie que les résonateurs unipolaires. Avec les électrodes en métal nues on peut faire des applications bipolaires lorsqu'on a besoin d'agir avec grande intensité car le malade n'éprouve rien de la sensation de chaleur intense, ou de brûlure, qui serait insupportable si on faisait des applications bipolaires avec l'électrode à manchon de verre.

Manuel opératoire.

Il est bon, le plus possible, que les appareils de réglage et le malade soient assez rapprochés pour être en même temps sous la main de l'opérateur.

Quelle position faut-il faire prendre au malade ? Les uns emploient la position genu-pectorale, les autres la position obstétricale. Celle qui est le plus souvent employée et qui paraît la plus commode est la suivante : le malade est couché sur un lit ou une chaise-longue sur un côté ; le membre inférieur qui repose sur le lit est en complète extension, l'autre en complète flexion.

Il n'est ainsi besoin que de relever la fesse supérieure pour mettre complètement à découvert toute la région anale. Disons, en passant, qu'il n'est nullement besoin d'isoler le malade d'une façon spéciale et que le lit sur lequel il repose peut être quelconque et communiquer avec le plancher.

Il faut d'abord rassurer le malade qui peut être impressionné ou même effrayé par la vue d'appareils

nouveaux pour lui, de lueurs violettes, par l'odeur d'ozone et le bruit de crépitement des étincelles.

C'est maintenant le moment de procéder au réglage des appareils.

On peut modifier le courant de la source qui alimente l'appareil producteur de haute fréquence, rapprocher ou écarter les boules de l'exploseur, régler le résonateur selon la méthode particulière à chaque modèle ou régler l'effluve par le manchon réglable de Bissérié. Ces divers procédés de réglage peuvent être employés isolément ou associés.

On ne peut pas, pour les courants de haute fréquence comme pour les courants galvaniques, donner des mesures exactes, et dire le nombre de milliampères à employer car ici le voltage considérable change tout à fait les conditions et l'action est surtout produite par la différence énorme de potentiel.

Aussi pratiquement on prend en main l'électrode et l'on considère atteinte la limite thérapeutique du courant lorsqu'on commence à éprouver une sensation de chaleur.

Lorsqu'on emploie les électrodes métalliques nues on peut donner immédiatement la plus haute intensité car la sensation produite par le passage du courant est nulle ou presque nulle.

Si l'on se sert d'électrodes à manchon de verre, on part de l'intensité minima, et on l'augmente jusqu'au moment où on aperçoit, dans la partie vide, une lueur violette et que l'on n'éprouve encore au contact aucune sensation désagréable.

On prend alors à pleine main l'électrode, que l'on aura préalablement enduite de vaseline, par sa partie non isolée de façon à dériver le courant sur soi-même et l'on applique la main restée libre sur la fesse du malade pour le mettre au même potentiel. De la sorte on évitera le jaillissement entre la peau du malade et l'électrode, au moment où on l'approchera, d'une étincelle désagréable et même douloureuse.

Lorsque le commutateur et le malade pourront être assez rapprochés pour être à la fois sous la main de l'opérateur — condition qu'il est la plupart du temps facile de réaliser — il sera, préférable de faire l'introduction de l'électrode dans l'anus avant le passage du courant, s'il n'y a pas de phénomène douloureux.

L'électrode à manche réglable de Bissérié, en supprimant les effluves, permet de pratiquer indifféremment l'introduction avant ou après le passage du courant.

S'il y a de la douleur comme dans la fissure sphinctéralgique ou les crises hémorroïdaires aiguës on posera simplement l'électrode sur l'anus et on attendra que le courant ait produit assez d'anesthésie pour pratiquer l'introduction.

Cette introduction doit avoir lieu en effet sans aucune douleur et l'on doit faire bénéficier le malade des propriétés anesthésiantes des courants de haute fréquence.

Pour cela on prendra soin de ne pas agir d'une façon brutale en introduisant l'électrode trop vite et avec effraction. On devra simplement exercer sur l'anus une pression légère, régulière et continue et le plus souvent au bout de peu de minutes on verra l'élec-

trode, pénétrer insensiblement dans l'anús, être « aspirée ». Si parfois l'anesthésie n'est pas aussi rapide qu'on l'attendait et que l'électrode ne puisse être introduite complètement du premier coup, il faudra se garder d'insister et profiter du soulagement, qui se sera quand même produit, pour avancer un peu plus dans les séances suivantes ; et au bout de quelques applications l'introduction se fera complète.

Il faut avoir soin de stériliser les électrodes après chaque séance et il est bon d'avoir une électrode spéciale pour chaque malade. Quand on a fait bouillir l'électrode à manchon de verre il faut avoir soin de bien sécher le manchon car l'évaporation de l'eau pourrait le faire éclater pendant le passage du courant. On doit prendre soin aussi lorsqu'on se sert de cette électrode que la tige métallique soit bien au centre du manchon pour que l'effluviation se fasse régulière et ne se porte pas toute d'un côté ; on peut cependant, lorsqu'on veut agir plus particulièrement sur un point, placer exprès la tige métallique, obliquement par rapport à l'axe du manchon, et utiliser la concentration de l'effluve du côté où la tige métallique et la paroi du manchon sont le plus rapprochées.

Effets physiologiques et thérapeutiques des courants de haute fréquence.

Bien que les applications intra-rectales des courants de haute fréquence soient seulement des applications locales faites dans le but d'obtenir un effet local, le

corps entier du malade se trouve être le siège de différences de potentiel oscillant excessivement élevées.

Aussi devons-nous examiner quels sont les effets généraux produits par les courants de haute fréquence aussi bien que les effets locaux directement cherchés dans les applications que nous avons en vue.

Et tout d'abord, lorsqu'une partie du corps est arrosée d'effluves de haute fréquence il est incontestable que tout le corps est soumis aux potentiels oscillants car on peut tirer des étincelles assez considérables, d'un point quelconque des téguments.

Et le premier phénomène qui frappe c'est que, malgré la grande intensité et la haute tension des courants qui traversent le corps, le sujet ne ressent rien et pas un muscle ne se contracte. Le système neuromusculaire et le système neuro-sensitif ne répondent donc pas aux excitations des courants de haute fréquence. On a prétendu que cette inexcitabilité était due à ce que les courants de haute fréquence n'affectaient que la surface du corps sans le pénétrer. Mais cette loi n'est vraie que pour les conducteurs métalliques, et les expériences de d'Arsonval et de Maragliano ont prouvé que dans les corps à conductibilité électrolytique tels qu'une masse d'eau salée ou le corps d'un animal l'intensité ne diffère pas sensiblement dans les parties centrales et dans les parties périphériques.

Il faut donc chercher une autre explication. Les expériences de Weiss démontrent qu'une onde d'une certaine hauteur ne produit une excitation qu'à la condition d'avoir une certaine durée. Si donc l'on diminue

cette durée dans des proportions plus considérables que celles dans lesquelles on augmente l'intensité de l'onde, on n'atteindra pas le seuil de l'excitation.

On comprendra fort bien alors qu'étant donné l'extrême fréquence des oscillations électriques les nerfs sensitifs pas plus que les nerfs moteurs ni les muscles ne puissent être excités malgré la tension et l'intensité considérables des courants.

Ils sont constitués pour s'adapter à une période donnée — moins de 10.000 excitations par seconde — et ne peuvent réagir lorsqu'une excitation de sens contraire vient détruire l'effet de celle qui la précède avant qu'ils aient eu le temps d'y répondre.

Il en est pour eux des oscillations électriques comme pour le nerf optique des vibrations lumineuses — il est insensible à celles inférieures à 497 billions par seconde et supérieures à 728 billions — comme pour le nerf acoustique des ondes sonores — il ne perçoit que celles comprises entre 32 et 60.000 environ à la seconde. — Non seulement les courants de haute fréquence ne provoquent pas la réaction du système neuro-musculaire et neuro-sensitif mais encore ils produisent une action particulière étudiée par M. d'Arsonval et désignée par Brown-Séquard sous le nom d'inhibition qui les rend rapidement moins excitables. Si bien qu'après l'application des courants de haute fréquence sur une région il faut pour produire une excitation augmenter considérablement les secousses d'ouverture et de fermeture d'un courant galvanique. En ce qui

concerne la sensibilité la même inhibition se produit et peut même aller jusqu'à l'analgésie complète.

Il se produit en même temps dans tout le corps un relâchement plus ou moins considérable des fibres musculaires lisses et les vaisseaux, ayant de ce fait leur lumière élargie, il y a diminution de la pression artérielle. On peut constater ce phénomène en adaptant un manomètre à la carotide d'un chien que l'on soumet au passage des courants : on voit le niveau du mercure baisser de plusieurs centimètres.

Et d'un autre côté, l'effluve, à son point d'application, fait au contraire contracter les fibres lisses et produit une notable vaso-constriction.

Le double effet — vaso-dilatation générale et vaso-constriction au point d'application de l'effluve — sera utilisé dans le traitement des hémorroïdes. En effet, la décongestion des masses se produira d'autant plus facilement sous l'application de l'effluve que le sang trouvera une route plus commode dans un appareil circulatoire où la tension artérielle sera diminuée.

Les échanges vitaux sont plus considérables sous l'action des courants de haute fréquence qu'à l'état normal. Le nombre et l'amplitude des mouvements respiratoires sont augmentés ainsi que la quantité d'O absorbé et de C. O² éliminé. La quantité de chaleur dégagée par le corps atteint presque le double de la valeur normale. Augmentés aussi le volume d'urine émise, la quantité d'urée, d'acide urique, d'azote total, de phosphates, de sulfates et de chlorures ainsi que la toxicité urinaire.

Ces effets généraux peuvent expliquer l'amélioration produite dans l'état général du malade à la suite des applications de haute fréquence par l'augmentation de l'activité vitale et l'élimination des toxines que provoquent ces courants. Il est certain d'autre part que la sédation de la douleur locale contribue dans une large mesure à l'amélioration de la santé du sujet et ainsi se complètent les effets locaux et les effets généraux des courants de haute fréquence.

CHAPITRE II

APPLICATIONS DE HAUTE FRÉQUENCE DANS LES FISSURES SPHINCTÉRALGIQUES

La guérison de la fissure sphinctéralgique et des sphinctéralgies de l'anus est un des plus beaux succès des applications intra-rectales des courants de haute fréquence. Le D^r Marque traita ce sujet dans sa thèse en 1904, il fit le parallèle entre le traitement chirurgical et le traitement électrique, et, s'appliqua surtout à montrer les dangers de l'anesthésie dans les opérations sur l'anus.

Nous tâcherons donc d'être bref au sujet de la fissure malgré son importance de façon à ne pas tomber dans des répétitions inutiles.

Nous allons examiner les faits observés depuis 1904 et nous verrons qu'ils ne font que s'ajouter à ceux observés jusque-là pour confirmer que les applications intra-rectales de haute fréquence sont le traitement de choix de la fissure sphinctéralgique.

FISSURE SPHINCTÉRALGIQUE

La fissure à l'anus est une ulcération souvent cachée dans un des plis radiés de l'anus et qui s'accompagne de douleurs vives et de contraction spasmodique du sphincter. La lésion elle-même peut être quelconque et toute ulcération de l'anus peut devenir sphinctérale, qu'elle soit syphilitique, chancreuse, blennorrhagique, tuberculeuse, dysentérique, etc. Ce qui caractérise l'affection, c'est la triade symptomatique : douleur vive, spasme, ulcération.

Quelquefois même il est impossible de trouver l'ulcération et la douleur et le spasme sont les deux seuls symptômes. Ce sont ces cas que l'on a appelés sphinctéralgies ou fissures sans fissure.

Mais il est possible qu'avec le spasme et la douleur qui empêchent un examen suffisant de l'anus, l'ulcération échappe à l'œil du clinicien. Qu'il y ait ou non fissure, cela n'a pas pour nous une grande importance. Car si certains chirurgiens contre-indiquent la dilatation dans les sphinctéralgies sans fissure, les courants de haute fréquence trouvent leurs indications dans un cas comme dans l'autre.

TRAITEMENT DE LA FISSURE PAR LES COURANTS DE HAUTE FRÉQUENCE

On fait d'habitude des applications unipolaires avec l'électrode à manchon de verre, mais on peut aussi employer les électrodes métalliques nues coniques ou

cylindriques. Le professeur Doumer recommande de se servir d'une électrode d'assez gros calibre de façon à bien déplier l'an us et permettre au courant d'agir sur toutes les parties de la muqueuse.

L'application n'est pas douloureuse : c'est à peine, la plupart du temps, si le malade éprouve une sensation de chaleur très supportable.

Après la première séance on obtient une sédation si complète des phénomènes douloureux que quelquefois le malade se déclare complètement guéri.

L'anesthésie dure quelques heures ou peut se prolonger jusqu'à la prochaine garde-robe qui provoquera de nouveau une crise douloureuse, mais beaucoup moins intense que celles provoquées avant l'application.

Parfois la première séance est mal supportée ; la sensation de chaleur devient intense et va jusqu'à la sensation de brûlure. Il ne faut pas alors trop insister. Il ne s'en produira pas moins après la séance une sédation notable de la douleur et les prochaines applications seront mieux supportées.

En général au bout de cinq à six séances d'une dizaine de minutes, quelquefois en deux ou trois, fissure et sphinctéralgie auront complètement disparu d'une façon définitive.

Les fissures intolérantes avec douleur intense sans rémission sont celles où les applications de haute fréquence donnent les plus brillants résultats. Dans ces cas la première séance produit d'ordinaire un soulagement complet et un très petit nombre d'applications suffisent pour amener la guérison.

Résultats obtenus.

Dans les observations que rapporte M. Marque dans sa thèse nous voyons que neuf fissures intolérantes sans rémission ont été traitées par les applications de haute fréquence : dans tous les cas il s'est produit un soulagement considérable après la première séance et la guérison a été obtenue avec deux à vingt-cinq séances.

Quarante-et-une fissures intolérantes avec rémission ou tolérantes ont été guéries avec quatre à vingt-huit applications.

Trois fissures tolérantes ont été améliorées mais non guéries car on a cessé trop tôt le traitement.

Enfin deux fissures sans sphinctéralgie ont été traitées sans résultat.

Bokenham dans *The Lancet* de juillet 1904 cite les cas traités par lui :

Fissure simple. Nombre de cas treize ; nombre des applications cinq à huit. Résultats : guérison parfaite dans tous les cas. Le spasme sphinctérien était un symptôme presque constant et la prompte disparition de ce trouble fut un très rapide résultat du traitement.

Depuis le professeur Doumer a publié trois nouveaux cas, et nous rapportons une observation personnelle de fissures sphinctéralgiques traitées et guéries par la haute fréquence.

Les autres auteurs, sans donner des chiffres précis, sont unanimes à dire que tous les cas de fissures sphinctéralgiques traités par eux ont été guéris en un nombre variable de séances et presque toujours améliorés

dès la première application surtout lorsqu'il s'agissait de fissures intolérantes.

Nous ne connaissons donc comme succès vrais que les deux cités plus haut dans des cas de fissures sans sphinctéralgie.

AVANTAGES DE LA HAUTE FRÉQUENCE SUR LES AUTRES TRAITEMENTS

On a traité la fissure anale par des palliatifs contre la douleur, pommades, suppositoires belladonnés, opiacés, tous les analgésiques locaux appliqués sur l'anüs.

Ces médications étant le plus souvent insuffisantes, on a dû recourir au traitement chirurgical qui consiste à pratiquer soit l'incision, soit la dilatation forcée.

L'incision, méthode de Boyer, que l'on peut faire superficielle, sous-muqueuse ou profonde donne de bons résultats en ce sens qu'elle fait disparaître la sphinctéralgie, mais elle est un danger d'infection et laisse presque toujours un certain degré d'incontinence des matières fécales.

La dilatation forcée, imaginée par Récamier est le procédé de choix. Ses effets sont rapides: le malade est soulagé instantanément ; s'il y a de l'incontinence des matières fécales, elle est passagère et ne dure guère plus d'une semaine ; au bout de quatre à cinq jours le malade est sur pied et peut reprendre ses occupations.

Ses succès sont rares, cependant on en signale un certain nombre. Son inconvénient est de provoquer,

comme du reste toutes les opérations sur l'anus, de la rétention d'urine.

Mais incision et dilatation nécessitent l'anesthésie qui n'est pas sans danger surtout pour les opérations comme celles-là sur l'anus, région génératrice de réflexes qui peuvent provoquer des syncopes chloroformiques.

En outre, comme pour toutes les opérations on trouve des malades pusillanimes ou craintifs à l'excès qui ont une répugnance toute spéciale à s'y soumettre.

Le traitement par les courants de haute fréquence qui est absolument sans danger et ne provoque aucune douleur sera plus facilement accepté par cette catégorie de malades qui refusent une intervention chirurgicale et surtout sont effrayés par l'idée de l'anesthésie.

En outre ce traitement n'immobilise pas le malade et ne le dérange en rien de ses occupations habituelles ce qui peut être dans certains cas à considérer.

Puis donc qu'il n'offre aucun danger, qu'il est facile à appliquer, qu'il donne des résultats rapides, qu'on ne lui connaît aucun insuccès il sera bon de l'essayer dans tous les cas de fissure sphinctéralgique et de sphinctéralgie.

Il ne faudra pas négliger bien entendu l'hygiène de l'alimentation et combattre tout particulièrement la constipation opiniâtre qui est une cause de la fissure à l'anus et serait une cause de rechutes.

D'ailleurs cette constipation même sera souvent vaincue par la haute fréquence intra-rectale comme nous le verrons à propos des complications des hémorroïdes.

CHAPITRE III

HÉMORROIDES

Les hémorroïdes sont des varices des veines de l'anus et du rectum. Elles sont souvent accompagnées d'excoriations et donnent lieu à des crises douloureuses avec spasme du sphincter anal. Soit externes situées sur la marge de l'anus en dehors du sphincter, ou internes et procidentes lorsque des paquets sortent au-delà de l'anus, surtout à l'occasion de selles, elles peuvent être étranglées pendant les crises douloureuses par le spasme sphinctérien, et, devenir le siège de sphacèle et de gangrène. Excoriées, elles peuvent être une porte d'entrée ouverte à l'infection facile dans une région aussi septique que l'anus.

TRAITEMENT DES HÉMORROIDES

Pendant longtemps les hémorroïdes ont été considérées comme un émonctoire utile à la santé et l'on disait qu'il ne fallait point les traiter. Cependant jamais

cette conduite de l'abstention n'a été suivie d'une façon absolue et Hippocrate lui-même tout en affirmant l'utilité des hémorroïdes reconnaissait des cas où elles étaient justiciables de traitement puisqu'il en pratiquait la cautérisation ignée.

Plus tard on a traité les hémorroïdes internes procidentes et respecté les hémorroïdes externes tant qu'elles n'étaient pas turgescents et enflammées et ne donnaient pas lieu à des crises douloureuses aiguës.

Aujourd'hui il paraît préférable au plus grand nombre des médecins de ne pas attendre pour traiter les hémorroïdes, même externes, les crises douloureuses et inflammatoires qui rendent l'excision plus dangereuse.

Il n'y a donc pas à proprement parler de contre-indication au traitement des hémorroïdes constitutionnelles. Mais lorsqu'on a affaire à des hémorroïdes symptomatiques d'une affection telle que la cirrhose hépatique, cancer ou autres tumeurs des environs de la veine porte formant obstruction au retour du sang, si le traitement n'est pas nuisible il sera du moins inefficace tant qu'on n'aura pas supprimé la maladie causale. Et malheureusement cette maladie sera souvent incurable.

Étant donné qu'il faut traiter les hémorroïdes, quelle est la thérapeutique à suivre ?

Le traitement médical et le traitement chirurgical surtout ont donné des résultats que nous comparerons à ceux obtenus par l'électricité en faisant pour chacun la part des avantages et des inconvénients. Puis nous essaierons de déduire leurs indications dans les divers

cas et pour les divers symptômes en face desquels nous place l'examen clinique.

Voyons donc d'après nos observations, d'après la statistique que donne Bokenham, des cas traités par lui, et d'après les rapports des divers électro-thérapeutes les effets que produisent sur les hémorroïdes les applications des courants de haute fréquence.

TRAITEMENT DES HÉMORROIDES PAR LES APPLICATIONS INTRA-RECTALES DES COURANTS DE HAUTE FRÉQUENCE.

C'est M. le professeur Doumer de Lille qui a été le premier à employer contre les hémorroïdes les applications intra-rectales de haute fréquence et il a fait connaître en 1900 les résultats qu'il avait obtenus.

Depuis, quelques spécialistes ont publié les avantages qu'ils avaient eux aussi obtenus par cette méthode. Ce sont : Schdanoff 1900, Stembo 1902, Laquerrière 1903, Thiellé 1903, Bloch 1904, Imbert 1904, Bokenham 1904, Mummerey 1904, Zimmern, Laquerrière, Delherm en 1905.

Enfin, les quelques observations inédites, personnelles ou complétées que nous rapportons ont achevé de fixer notre opinion sur ce sujet.

Nous allons donc passer en revue les effets de la haute fréquence sur les crises hémorroïdaires douloureuses aiguës ou subaiguës, sur les masses hémorroïdaires elles-mêmes récentes ou anciennes et enfin sur les complications des hémorroïdes.

**Effets de la haute fréquence sur les crises
hémorroïdaires.**

Prenons d'abord les crises hémorroïdaires extrêmement aiguës alors que la douleur est intolérable, que le malade ayant une sensation de pesanteur rectale extrêmement gênante ne peut ni s'asseoir ni se tenir debout.

C'est dans ces cas que l'on observe les résultats les plus brillants et les plus rapides. Dès que l'électrode est dans le rectum l'analgésie commence à se produire, et, immédiatement après la première application les douleurs sont extrêmement atténuées sinon tout à fait abolies. Le ténesme, la sensation de pesanteur rectale sont diminués et le malade est dans un état d'apaisement et de mieux-être général qui lui permet de s'asseoir plus facilement, de se tenir debout, de marcher avec moins de gêne. Il retrouve enfin le sommeil qui souvent était troublé par la douleur et dont le manque était un danger pour sa santé générale.

Il se produit en un mot une sédation de tous les phénomènes douloureux comparable à celle produite par une piqûre de morphine.

Et ce qui se passe pour les hémorroïdes ressemble à ce que l'on a signalé pour le traitement de la fissure par cette même méthode de Doumer: plus les douleurs sont aiguës, plus le soulagement est net et rapide.

En outre on constate aussi immédiatement après la

séance une décongestion notable de toute la région anale et une régression des paquets hémorroïdaires.

Et ces deux faits, cessation de la douleur et décongestion, s'expliquent très bien par ce que nous avons vu des propriétés analgésiantes et vaso-constrictrices des courants de haute fréquence.

Voyons maintenant la durée des résultats obtenus à la suite de cette première séance. Quelquefois il s'écoule seulement un petit nombre d'heures pendant lesquelles l'analgésie reste complète, mais les douleurs reparais-sent peu à peu, cependant moins aiguës et plus tolérables qu'avant l'application.

Très souvent aussi l'anesthésie persiste beaucoup plus longtemps. Ce n'est qu'à l'occasion de la première garde-robe que réapparaissent quelques douleurs. Mais la crise qui se produit alors est moins intense et d'une durée beaucoup plus courte que celles qui avaient lieu avant le traitement lorsque le malade allait à la selle.

Puis, une fois la crise passée, tantôt le calme complet revient, tantôt il persiste un état douloureux et congestif plus ou moins considérable.

Après les séances suivantes l'analgésie a une durée de plus en plus longue et reste enfin définitive. Dans des cas très aigus et relativement récents une douzaine environ d'applications auront suffi le plus souvent pour amener la guérison complète. Et en même temps que la douleur aura disparu la congestion de l'anús et de la région péríanale ainsi que les masses hémorroïdaires.

Lorsqu'il y a étranglement d'une masse procidente on voit assez souvent durant la première séance la

réduction s'opérer sous la simple pression de l'électrode. Parfois la réduction ne se fait pas d'elle-même mais on peut immédiatement après la séance procéder à une réduction manuelle à la faveur de l'analgésie produite par le passage des courants de haute fréquence. D'autres fois enfin l'analgésie est insuffisante et la contracture sphinctérienne pas assez vaincue pour que l'on puisse obtenir la réduction après la première séance, mais même alors la douleur n'en est pas moins diminuée dès le premier jour et la réduction sera obtenue au cours des applications suivantes.

Dans les poussées subaiguës le résultat est moins rapide, mais il n'en est pas moins réel et moins net. Seulement, il est nécessaire de faire un nombre un peu plus grand d'applications et l'on voit les crises s'espacer peu à peu, diminuer d'intensité puis disparaître.

Effets de la haute fréquence sur les masses hémorroïdaires.

Voyons maintenant quels sont les effets des courants de haute fréquence sur les masses hémorroïdaires elles-mêmes.

Nous n'aurons pas à nous occuper ici de la distinction des hémorroïdes en hémorrhoides internes ou externes. Quoique les veines anales et les veines rectales appartiennent à deux systèmes distincts elles sont largement anastomosées comme l'ont prouvé Duret et récemment encore M. Quénu. La distinction n'a d'in-

térêt au point de vue clinique et thérapeutique qu'au sujet des indications chirurgicales qui sont différentes dans les deux cas. Mais le traitement électrique a ses indications indistinctement dans un cas comme dans l'autre.

Lorsque les hémorroïdes sont récentes, que les masses, externes ou internes, sont d'un volume peu considérable, que les veines sont encore régulièrement dilatées, on obtient, dès la première application de haute fréquence, une diminution considérable de la masse et sa disparition complète ne demande qu'un petit nombre de séances.

Si les hémorroïdes sont plus anciennes, les masses plus volumineuses et turgescents mais que les parois veineuses possèdent encore une certaine vitalité on les voit aussi disparaître, mais il est nécessaire alors de faire un plus grand nombre d'applications.

Les masses hémorroïdaires internes procidentes, même étranglées, sont réduites comme nous l'avons vu tout à l'heure après une ou quelques séances de haute fréquence intra-rectale ou du moins l'analgésie produite permet la réduction facile par le taxis.

Dans certains cas les hémorroïdes étranglées par le spasme qui accompagne une sphinctéralgie intolérante et sans rémission se gangrènent et se sphacèlent.

C'est alors que les applications de haute fréquence rendront les plus grands services. Car ces masses gangrénées et infectées ne peuvent être justiciables du traitement chirurgical sans faire courir au malade un certain danger.

Alors qu'on était réduit à s'en tenir à des traitements palliatifs. — ablutions, compresses froides et antiseptiques — on a vu sous l'action des courants de haute fréquence ces masses décongestionnées se dessécher et se flétrir. La douleur calmée dès la première application a disparu après quelques séances et l'on continue le traitement un peu plus longtemps pour produire la flétrissure et la désinfection des masses étranglées et leur transformation en marisques.

Se transforment aussi en marisques indolores, sous l'influence des applications de haute fréquence, les vieilles masses hémorroïdaires dont les parois veineuses dégénérées ne peuvent plus obéir à l'agent vaso-constricteur.

Les très grosses masses demandent un nombre très considérable de séances et ne se flétrissent qu'imparfaitement.

Les hémorragies périodiques, qui accompagnent si souvent les hémorroïdes ou celles qui ont lieu à l'occasion des garde-robes un peu dures, sont diminuées et complètement arrêtées dans un nombre variable de séances en même temps que disparaissent les paquets vasculaires.

Effets de la haute fréquence sur les complications des hémorroïdes.

Le suintement sanguinolent qui accompagne la congestion chronique de l'anus avec des fissurettes et des excoriations disparaît aussi d'une façon assez rapide

avec la congestion elle-même et sont cicatrisées fissures et excoriations.

Les démangeaisons, les sensations de cuissons anales et péri anales, l'eczéma humide qui sont des complications fréquentes des hémorroïdes sont aussi très souvent calmés par les courants de haute fréquence.

Enfin, la constipation qui est une des complications fréquentes des hémorroïdes trouve aussi un remède dans les applications de haute fréquence. Doumer a signalé sa disparition dès le début et, depuis, nombre d'auteurs ont confirmé ce fait.

Les rapports entre les troubles intestinaux et les affections anales méritent qu'on s'y arrête.

Quelquefois la constipation disparaît sous l'influence du seul traitement anal. C'est qu'en effet celui-ci en amenant la cessation d'un certain degré de spasme du sphincter, en faisant disparaître la douleur qui empêchait le sujet de faire des efforts suffisants permet au patient de s'exonérer plus facilement et de redonner à son intestin l'habitude d'un fonctionnement régulier. C'est que d'autre part en certains cas la constipation est une constipation spasmodique; l'intestin ne fonctionne pas parce qu'il présente un état de contracture dont la cause peut être un réflexe partant d'un point plus ou moins éloigné. Si l'origine du réflexe est la douleur anale il est tout naturel que l'action analgésique de la haute fréquence fasse disparaître en calmant cette douleur le trouble intestinal qu'elle entraîne.

Il est inutile d'ajouter que les applications anales ne guérissent pas toutes les constipations et qu'il est des

cas où, les hémorroïdes allant mieux ou étant guéries, le trouble intestinal qui existait pour son propre compte n'est nullement modifié. On observe même des cas où il est nécessaire de diriger contre le spasme ou l'atonie intestinale un traitement spécial pour guérir complètement les hémorroïdes car la constipation peut quelquefois amener des rechutes et favoriser la congestion anale.

Résultats obtenus.

D'après les observations personnelles ou inédites que nous rapportons, dans neuf cas de crises hémorroïdaires, les phénomènes douloureux ont disparu complètement et la guérison a été durable avec un nombre de séances variant de neuf à seize. Dans la plupart des cas, dès la première application il y a eu un soulagement très notable.

Dans quatre cas, des masses hémorroïdaires récentes, ou peu anciennes et non dégénérées, ont disparu presque complètement ne laissant comme vestige qu'un petit bourrelet imperceptible. Il a fallu pour obtenir ce résultat de seize à trente-trois séances.

Dans trois cas de masses plus anciennes, neuf à vingt-et-une séances ont amené une diminution notable.

Dans un cas de masses grosses et dégénérées vingt séances de haute fréquence n'ont produit qu'une sédation passagère des phénomènes douloureux et congestifs et sont restées sans action sur les masses elles-

mêmes. Dans un cas d'hémorroïdes internes procidentales douze séances ont amené la réduction complète et définitive et la flétrissure des masses :

Dans deux cas où il y avait des hémorragies, elles ont été définitivement arrêtées avec six et vingt-trois séances.

M. Laquerrière nous communique l'observation d'un monsieur qui se présenta il y a quatre ans avec une masse hémorroïdaire étranglée, de la grosseur d'une cerise, extrêmement douloureuse et qui, soulagé en trois séances, partit faire un voyage en automobile. Le malade a été revu cette semaine : depuis quatre ans il n'a jamais plus souffert et ses hémorroïdes n'ont plus reparu.

Voici la statistique des cas traités par Bokenham :

Masses vasculaires et récentes. Nombre des cas vingt-cinq. Nombre des applications, quatre à onze. Résultats : Malades guéris, quatorze. Très améliorés, neuf. Traitements abandonnés, deux.

Masses externes et internes à poussées périodiques sans modifications hypertrophiques marquées. Nombre de cas, trente-et-un. Nombre des applications, neuf à treize. Résultats : Malades guéris, six ; grandement améliorés, vingt ; améliorés, cinq.

Ce sont des avantages communs à ces groupes, qui n'ont nécessité que rarement un traitement prolongé, que le mieux commence presque dès le début et que la constipation, presque inévitablement associée est généralement amendée ou guérie en même temps que la lésion locale.

Cas chroniques avec épaississement et irritabilité des replis de la peau, mais sans congestion marquée des veines. Nombre de cas, douze. Nombre des applications, sept à quinze. Résultats : Malades guéris, zéro ; très améliorés, six ; améliorés, six.

Grosses masses veineuses internes et externes. Nombre de cas, seize. Nombre des applications, douze à trente. Résultats : Améliorations, sept. Insuccès, neuf.

Sur ces cas chroniques deux étaient des récidives après opération ; presque tous étaient très anciens et compliqués par des désordres gastro-intestinaux.

TRAITEMENT MÉDICAL DES HÉMORROIDES

Le traitement de l'hémorroïdaire est général et local.

L'hygiène de l'hémorroïdaire est surtout négative. Il devra s'abstenir de faire des excès de table, de coït, des exercices violents, notamment l'équitation. Pour éviter la constipation il devra prendre l'habitude de se présenter tous les jours à la selle à heure fixe et aider la défécation par des lavements, des purgatifs, des laxatifs tels que la cascara-sagrada, le podophylle, les graines inertes.

Le traitement médicamenteux s'adressant aux hémorroides elles-mêmes est des plus restreints : l'hamamélis-*virginica* est très employé aux États-Unis, le *capsicum-annuum* a été preconisé par M. Vidal ; on a aussi employé l'*adonis-vernalis*.

Mais les résultats obtenus par ces divers médica-

ments auxquels on a attribué une action décongestive ne sont pas suffisamment nets pour que l'on puisse compter sur eux comme moyen thérapeutique efficace.

Le traitement local s'adressera aux hémorroïdes externes ou aux hémorroïdes internes. Lorsque les hémorroïdes externes sont molles, flasques, indolentes et de petit volume, on s'abstient généralement de les traiter.

Lorsqu'elles deviennent turgescents et douloureuses on prescrit le repos au lit, des bains de siège, des applications froides, des pulvérisations phéniquées ou des applications de compresses imbibées d'eau boriquée chaude, de sulfate de zinc au centième, d'eau blanche, l'onguent populéum, la pommade iodoformée, belladonnée, cocaïnée.

Les hémorroïdes internes peuvent être procidentes ou non. Lorsqu'elles ne sont ni procidentes, ni douloureuses, ni saignantes on se contente d'ordonner des lavements froids, des laxatifs.

Lorsqu'elles sont procidentes mais réductibles on pratique le taxis avec une éponge imbibée d'eau chaude. Lorsqu'elles sont difficilement réductibles ou étranglées on ordonne des grands bains, des applications d'eau froide ou de glace, des pulvérisations antiseptiques, des suppositoires morphinés, cocaïnés ou belladonnés.

Contre l'hémorragie on emploie les lavements froids additionnés d'eau de Pagliari, de perchlorure de fer, d'antipyrine. On peut aussi dans les hémorragies rebelles pratiquer le tamponnement.

Ces divers traitements seront suffisants pour faire cesser une crise légère et même quelquefois pourront produire une décongestion durable dans les cas tout à fait bénins. Mais ils seront impuissants pour empêcher la procidence de se produire ou pour faire régresser des masses hémorroïdaires tant soit peu considérables. Ils n'auront qu'un effet palliatif comme calmant momentanée de la douleur et il faudra recourir à d'autres méthodes.

Il est bien entendu que les précautions hygiéniques indiquées ci-dessus ont toujours une grande valeur pour prévenir, sinon pour guérir, les hémorroïdes ou leurs rechutes après guérison par d'autres moyens, et qu'il ne faudra jamais négliger de les associer aux traitements curatifs si l'on veut obtenir des résultats nets et durables.

TRAITEMENT CHIRURGICAL DES HÉMORROIDES

Le traitement chirurgical des hémorroïdes peut, comme le traitement médical, être palliatif, — il consiste alors dans la dilatation ou les méthodes modificatrices — ou curatif par les méthodes destructives.

Copeland pratiquait la dilatation à l'aide de bougies dont il augmentait progressivement le calibre. Cette méthode avait l'inconvénient d'être très douloureuse dans les cas d'hémorroïdes à poussées aiguës et demandait souvent un grand nombre de séances qui étaient autant de tortures.

Récamier et Maisonneuve pratiquèrent la dilatation forcée et extemporanée. C'est en traitant par cette méthode de Récamier des fissures à l'anus accompagnant des hémorroïdes que furent découverts les bons effets de la dilatation sur les hémorroïdes mêmes. Longtemps on crut cette méthode curative, mais on ne tarda pas à s'apercevoir que la guérison n'était pas définitive et que les récidives étaient fréquentes. Mais il n'en est pas moins vrai qu'elle agit en faisant disparaître, au moins pour un temps, les phénomènes douloureux des crises hémorroïdaires ainsi que les hémorragies.

Les méthodes modificatrices comprennent les attouchements en surface, les injections interstitielles, l'électrolyse et l'ignipuncture.

Les attouchements en surface se pratiquent à l'aide de substances caustiques telles que le sulfate ferreux, l'ichtyol, la glycérine phéniquée, l'acide salicylique et surtout l'acide azotique fumant. On répète les séances environ tous les dix jours et il faut en faire un grand nombre. Ce traitement est donc très long; il est de plus horriblement douloureux et produit des escarres qui peuvent s'infecter.

Les injections interstitielles se font avec du sulfate de fer, du perchlorure de fer, du sulfate de zinc, de la créosote, de l'ergoline et surtout de la glycérine phéniquée. Ce traitement est très long et ne donne que des résultats douteux.

L'électrolyse se pratique comme pour les angiomes suivant le mode opératoire de M. Bergonié. On enfonce

obliquement dans la tumeur deux aiguilles reliées chacune à un pôle de la source électrique et maintenues parallèlement par un manche spécial. L'écartement entre les aiguilles sera de 2 à 12 millimètres et on fera des applications de trois à cinq minutes avec une intensité de 20 à 40 milliampères.

L'ignipuncture peut être pratiquée avec des pointes fines de thermocautère ou de galvanocautère.

Ces deux méthodes au bout d'un nombre plus ou moins considérable d'applications produisent une certaine flétrissure des paquets hémorroïdaires mais leurs résultats sont moins sûrs et moins radicaux que ceux des méthodes destructives.

Les méthodes destructives comprennent l'incision, la ligature, la destruction par le fer rouge et les divers procédés d'excision.

Par la simple incision en ouvrant les sacs hémorroïdaires on les dégorge de leur sang et les diminue de volume, ce qui permet la réduction des hémorroïdes procidentes et étranglées. On a reproché à cette méthode d'être la cause d'hémorragies considérables. En réalité les hémorragies qui suivent l'incision sont de courte durée et il est dans tous les cas facile d'en venir à bout à l'aide de pansements compressifs. Mais le grave défaut de l'incision tient aux difficultés considérables que l'on a pour obtenir une parfaite asepsie de la région anale. Et malgré les plus grandes précautions on est bien difficilement à l'abri d'une infection pour qui tous les sacs hémorroïdaires ouverts sont autant de portes d'entrée.

La ligature consiste à serrer fortement avec un fil le pédicule de chacune des masses hémorroïdaires, de façon à ce que la circulation y soit interrompue et qu'elles s'éliminent par sphacèle. Cette méthode qui donne de bons résultats lorsqu'on a affaire à des masses hémorroïdaires peu nombreuses et bien pédiculées, ne peut guère être employée lorsque les masses sont nombreuses, confluentes et étendues en surface.

La destruction par le fer rouge peut s'opérer à l'aide de la pince-cautère écrasante de Richet. On prend la tumeur entre ses deux larges mors chauffés à blanc et on serre jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'un peu de cendre : c'est la volatilisation des hémorroïdes. La méthode est très douloureuse. « J'ai vu Richet, dit M. Pierre Delbet, quand j'étais son interne, appliquer un grand nombre de fois son procédé. J'ai été terrifié de l'intensité des douleurs qui suivaient l'opération ; j'ai vu des malades mourir de pyohémie, et tout cela m'a laissé des souvenirs si pénibles que je n'ai jamais pratiqué la volatilisation. »

On peut aussi pratiquer la destruction à l'aide du thermocautère. On saisit le pédicule de chaque paquet entre les mors d'une pince, celle de Trélat de préférence, et l'on excise avec le couteau du thermo ou bien on excise au bistouri et cautérise ensuite le pédicule.

L'excision au bistouri peut être suivie de suture au lieu d'être suivie de la cautérisation du pédicule.

Ces dernières méthodes, de même que la ligature, trouvent très bien leurs indications dans les hémorroïdes à masses bien pédiculées mais sont d'un emploi

peu pratique lorsque les masses sont nombreuses et étendues.

Un procédé d'excision qui donne alors de très bons résultats est le procédé de Whithead. Voici en résumé en quoi il consiste : On pratique d'abord la dilatation du sphincter ; puis l'on fait une incision circulaire de la muqueuse sur le pourtour de l'anus et l'on dissèque le manchon muqueux ano-rectal et de ce fait les hémorroïdes qui le tapissent. On fait un peu plus haut dans le rectum une seconde incision circulaire pour libérer complètement le manchon muqueux en s'aidant pour cela d'une incision longitudinale préalable de ce même manchon. Un anneau plus ou moins large de muqueuse ano-rectale étant ainsi enlevé on suture la muqueuse rectale restante à la peau de l'anus.

Les objections que l'on a faites à cette méthode sont les suivantes : Elle offre des difficultés techniques assez sérieuses principalement pour la suture cutanéomuqueuse et le maintien de l'asepsie au niveau de la région. Elle entraîne de vives douleurs les jours qui suivent l'opération. Elle expose à la rétention d'urine comme d'ailleurs toutes les opérations sur le rectum. Elle affaiblit les sphincters et expose aux rétrécissements cicatriciels de l'anus.

AVANTAGES ET INDICATIONS DU TRAITEMENT PAR LES COURANTS DE HAUTE FRÉQUENCE

Nous venons de passer en revue les divers traitements médicaux et chirurgicaux des hémorroïdes ainsi que les services rendus par eux et en particulier par

l'excision. Cherchons maintenant si les courants de haute fréquence ont sur eux quelques avantages et quels cas en sont plus particulièrement justiciables.

Les traitements médicaux, comme nous l'avons vu, soit généraux soit surtout locaux, ont quelquefois de bons effets palliatifs dans les crises hémorroïdaires, mais ils sont en général impuissants sur les masses elles-mêmes.

Les traitements chirurgicaux, surtout les méthodes destructives, non seulement calment les phénomènes douloureux des crises aiguës, mais aussi débarrassent complètement le malade des masses hémorroïdaires. Leur inconvénient à tous est, d'abord, de nécessiter l'anesthésie avec ses risques *quoad vitam* qui sont encore accrus dans les opérations sur une région aussi réflexogène de syncope chloroformique que l'anus. En outre, l'asepsie de la région anale qui doit être maintenue parfaite pendant plusieurs jours est assez difficile à obtenir. Enfin l'opération immobilise le malade dans son lit pendant un temps plus ou moins long et est quelquefois suivie pendant plusieurs jours de douleurs intenses et de rétention d'urine.

Le traitement par les courants de haute fréquence est d'une application nullement douloureuse. La sensation produite par l'électrode à manchon de verre est comparable à celle produite par l'introduction dans l'anus d'une canule un peu chaude. Cette absence de douleur dans l'application est digne d'être notée car elle permet l'emploi de la haute fréquence même chez les sujets très pusillanimes.

On ne note pas après les applications de haute fréquence de la rétention d'urine.

Les applications de haute fréquence sont efficaces surtout dans les crises hémorroïdaires aiguës où elles produisent une sédation remarquable les phénomènes douloureux.

Sous leur influence les masses récentes disparaissent en peu de temps et les masses anciennes se transforment en marisques indolores.

Les masses très anciennes, très grosses, à parois veineuses dégénérées, sont peu modifiées par la haute fréquence et réclament l'intervention chirurgicale.

Les courants de haute fréquence arrêtent les hémorragies et sont souvent utiles contre les complications des hémorroïdes : prurit, eczéma humide de l'anus, constipation.

Enfin, l'avantage des applications intra-rectales des courants de haute fréquence c'est qu'elles sont absolument sans danger même entre des mains peu habiles. En outre les malades n'ont aucun besoin d'interrompre leurs occupations et peuvent continuer leur genre de vie habituel.

CHAPITRE IV

AFFECTIONS DIVERSES

Eczéma de l'an.

On rencontre sur la marge de l'an.

des lésions d'eczéma érythémato-vésiculeux qui s'excorie et se complique souvent de fissures très douloureuses. Il survient chez des sujets prédisposés, notamment les arthritiques, les scrofuleux, les diabétiques comme d'ailleurs chez ces gens-là sur les muqueuses de tous les orifices naturels. Il est dû quelquefois à la propagation d'un eczéma de la région génitale ou bien il vient compliquer des hémorroïdes et peut être comparé à l'eczéma variqueux des membres inférieurs. Il sera nécessaire de bien distinguer ici cet eczéma, qui vient compliquer les hémorroïdes, des eczémas qui ont leur cause seulement dans une diathèse, et de ceux produits par des irritations d'ordre mécanique ou chimique ou par des parasites d'origine animale ou végétale.

Il est certain que lorsque l'eczéma complique une diathèse, son traitement consistera surtout dans l'insti-

tution du régime alimentaire et dans l'application des règles d'hygiène qui conviennent à cette diathèse.

Lorsqu'il est d'origine irritative, mécanique, ou chimique, surtout dans sa phase aiguë, suintante, le traitement sera simplement antiphlogistique (compresses imbibées d'eau bouillie). Ici les applications de courants de haute fréquence pourront être utiles en raison de leurs propriétés analgésiantes et vaso-constrictives pour calmer la douleur et décongestionner la région anale.

Dans les eczémas d'origine parasitaire les courants de haute fréquence n'ont pas donné de résultats. On devra employer alors des pommades antiparasitaires.

Dans les cas chroniques d'eczéma anal le traitement est considéré comme fort délicat et le plus souvent très difficile. Un seul médicament semble avoir sur lui une action efficace, c'est l'huile de cade de genévrier employée seule ou dans la pommade du professeur Gaucher. Mais elle a une action irritante qui rend son emploi douloureux surtout lorsque l'eczéma est compliqué de fissures.

Lorsque ces eczémas chroniques compliquent les hémorroïdes on retire de très bons effets des applications intra-rectales de haute fréquence. Il est facile de comprendre, en effet, que ces courants ayant une action efficace sur les hémorroïdes, cause de l'eczéma, ce dernier disparaîtra en même temps qu'elles. Nous rapportons une observation où cinq séances de haute fréquence ont apporté un soulagement notable. La haute fréquence fait disparaître aussi très rapidement les fis-

sures qui compliquent souvent ces eczémas ainsi que les phénomènes douloureux.

Dans les eczémas qui relèvent d'une autre cause la haute fréquence ne donne pas d'aussi brillants résultats et reste sans effet sur la lésion elle-même. Mais on peut l'employer avec fruit comme analgésique pour combattre les phénomènes douloureux et il sera plus aisé après ses applications de se servir de l'huile de cade de genévrier.

Rappelons enfin que la constipation par les toxines qu'elle accumule dans l'organisme est un adjuvant de la diathèse arthritique pour la production des eczémas. Lors donc qu'on aura affaire à des malades constipés, la haute fréquence en combattant la constipation lorsqu'elle aura son origine dans le réflexe sphinctérien sera d'une grande utilité.

Prurit anal.

C'est Mercurialis qui, le premier, établit une distinction entre le prurit maladie et le prurit symptôme. Ces deux sortes de prurit peuvent avoir des localisations anales. Le prurit maladie ou pruriga de Hébra ou prurigo simple idiopathique de l'école de Vienne, ou lichen polymorphe ferox de Vidal, n'est guère justiciable des applications de haute fréquence que lorsqu'il se complique de fissures et de sphinctéralgie.

Le prurit symptomatique peut être dû à des troubles dyspeptiques, à des vers intestinaux, à des kystes hydatiques, au cancer de l'estomac et du foie, à l'ictère

et surtout l'ictère chronique, au mal de Bright, au diabète, à certaines maladies nerveuses, à l'influence saisonnière (prurigo de Duhring). Dans tous ces cas, le traitement est celui de la maladie causale.

Mais une affection se complique souvent de prurit localisé à l'anus ou même généralisé et cette affection est justiciable des applications de haute fréquence. Nous voulons parler des hémorroïdes.

Nous rapportons une observation où huit séances ont suffi pour amener une guérison complète. Bokenham a traité quinze cas de prurit anal avec lésions d'eczéma humide, avec un nombre d'applications de haute fréquence variant de quatre à sept et il a obtenu la guérison dans tous les cas.

Lors donc que le prurit a son origine dans les hémorroïdes il y a indication nette d'employer les courants de haute fréquence puisqu'ils sont très efficaces et sont en même temps un traitement des hémorroïdes. Et leur emploi est d'autant plus indiqué que le prurit souvent compliqué d'ulcérations et de fissures est une affection qui fait éprouver aux malades des souffrances intolérables et arrive à leur rendre les relations sociales presque impossibles. En outre les nombreuses médications que l'on a employées contre lui ne donnent, le plus souvent, que de bien médiocres résultats et leur nombre même indique leur impuissance. Lotions chaudes, bains de siège, applications permanentes de solutions de chloral, pommades, suppositoires belladonés, cocaïnés, ne sont en effet que des moyens palliatifs et insuffisants.

Le prurit idiopathique lorsqu'il se complique de fissures et de sphinctéralgie est aussi justiciable des applications de haute fréquence qui amèneront la sédation des phénomènes douloureux et permettront le traitement par l'huile de cade ou la radiothérapie qui a donné d'excellents résultats.

Rectite.

Nous rapportons dans nos observations un cas de rectite d'origine indéterminée où deux applications de haute fréquence ont amené un notable soulagement. Les courants de haute fréquence ont-ils agi ici par leurs propriétés microbicides ; ces propriétés dont on s'est occupé ces derniers temps sont encore trop peu prouvées pour qu'on puisse l'affirmer. Il est plutôt probable que leur action a été une action modificatrice de la muqueuse, décongestive et activante de la vitalité des tissus. Quoi qu'il en soit, leur action a amené un grand soulagement et il sera bon au moins d'essayer leur emploi dans les rectites.

Prolapsus du rectum.

Bokenham rapporte six cas post-obstétricaux de prolapsus du rectum avec faiblesse du sphincter qu'il a traités par des applications de courants de haute fréquence. Il a fait de huit à dix-neuf séances. Dans quatre cas les malades ont été guéris et dans deux

sensiblement améliorés. Dans tous ces cas l'effet tonique général sur le sujet fut aussi remarquable que le résultat local. Nous n'avons pas eu l'occasion d'observer nous-même les effets de la haute fréquence sur le prolapsus du rectum, mais les résultats de Bokenham sont assez encourageants pour indiquer ce traitement, et réserver l'intervention chirurgicale à ses succès.

Affections de la prostate.

Dans une communication au Congrès international d'électrobiologie de 1900, M. le professeur Doumer signalait les heureux effets qu'il avait obtenus sur diverses affections de la prostate par l'usage des courants de haute fréquence en applications intra-rectales.

En 1904 M. Laquerrière rapportait à la Société de médecine de Paris une observation de prostatite subaiguë des plus intéressantes que nous reproduisons.

M. Laquerrière a soigné depuis six autres cas d'affections de la prostate : une prostatite tuberculeuse où il obtint du soulagement et des hypertrophies séniles arrivées à un stade si avancé chez des sujets si âgés qu'il était impossible d'espérer un résultat sérieux ; chez tous ces sujets il y avait au bout de quelques séances un soulagement appréciable portant sur les phénomènes douloureux, sur la facilité de la défécation et même, mais à un degré moindre, sur la miction.

Le professeur Doumer, enfin a, à la réunion de Cherbourg (1905) de l'Association française pour l'avance-

ment des sciences, donné une note dont nous reproduirons le résumé tel qu'il a paru dans le *Bulletin officiel* de l'Association.

« M. Doumer a fait connaître les propriétés décongestionnantes de l'électricité. Ce principe s'applique aux affections prostatiques. Il apporte les résultats de sa pratique depuis neuf ans sur cent vingt cas. Il applique soit des courants de Morton, soit des courants provenant du résonateur de Oudin, soit enfin des courants provenant du solénoïde de d'Arsonval. Comme électrode il se sert d'une électrode à manchon de verre ou d'une électrode entièrement métallique introduite profondément dans l'anus. Sur cent vingt cas traités par lui, quarante-deux avaient trait à des prostatites chroniques, lesquelles doivent porter plutôt le nom d'engorgement de la prostate, soixante-trois cas avaient une apparence plus grave et pouvaient être caractérisés par la formation de pus ; dans dix autres cas existait un plastron inflammatoire périprostatique. Les résultats ont été très favorables ; dès la première séance, la douleur ou sensation de pesanteur avait disparu, la sensibilité de la prostate disparaît définitivement, et le gonflement ne peut plus être constaté souvent après dix-sept ou dix-huit séances, quelquefois même après six ou sept seulement. Il a observé des guérisons parfois surprenantes démontrant l'action décongestionnante de l'électricité. »

Le Dr Albert-Weil a aussi en juillet 1903 publié une observation dont nous donnons le résumé de prostatite guérie par les applications de haute fréquence.

Mais lui, au lieu de faire des applications intra-rectales, fait des applications bipolaires en effluant la verge et l'abdomen avec un balai métallique relié à la spire supérieure d'un des résonateurs tandis que l'électrode reliée à la spire supérieure de l'autre est placée dans le dos.

Ces deux méthodes, effluation bipolaire et applications intra-rectales, ayant toutes deux donné de bons résultats il semblera indiqué de les employer selon les circonstances sans qu'il paraisse possible de préciser, pour le moment du moins, leurs indications particulières.

Quoi qu'il en soit, qu'on emploie la haute fréquence en applications intra-rectales ou en effluation bipolaire elle paraît bien un réel progrès dans le traitement des affections de la prostate. En effet, la plupart des chirurgiens, MM. Guyon et Le Dentu entre autres, signalent les insuccès du traitement chirurgical dans les prostatites.

Et l'on comprend facilement ces insuccès car les affections de la prostate loin d'être nettement limitées, et de se prêter à une ablation complète, sont diffuses, propagées à la vessie et à toute la région périanale qui devient le siège de congestion et de sclérose.

Le traitement par la haute fréquence, au contraire, n'ayant pas un effet strictement local, mais diffusant comme est diffuse l'affection visée, on comprendra fort bien qu'il doive agir d'une façon efficace en décongestionnant prostate et région prostatique aussi loin qu'est propagée la congestion et faisant disparaître très rapidement les phénomènes douloureux.

Les résultats obtenus jusqu'à ce jour paraissent suffisants pour affirmer que des applications de haute fréquence sont indiquées dans les affections de la prostate et de la région prostatique. D'ailleurs leur innocuité absolue permet toujours d'essayer leur emploi, quitte à recourir en cas d'insuccès à d'autres moyens.

OBSERVATIONS

I. — FISSURE

Observation I. (*Personnelle*).

Mme B..., entrée le 9 février 1905 pour constipation et hyperchlorhydrie souffre depuis huit ans.

Jusqu'au 2 mai, quinze séances de galvano-faradisation abdominale font disparaître les douleurs à l'estomac et diminuent la constipation. Mais les selles restent difficiles et la malade accuse toujours des douleurs anales.

A l'examen on constate une fissurette.

Du 2 mai au 3 juin, six séances de haute fréquence rectale font totalement disparaître la douleur anale et cicatrisent la fissure.

Le 29 juin. Va tous les deux jours à la selle sans médication, et n'a aucune douleur à l'anus.

II. — HÉMORROIDES.

Observation II. (*Personnelle*).

M. J..., 34 ans. Hémorroïdes depuis plusieurs années.

En décembre 1904 et janvier 1905, pertes de sang. A partir de

janvier, douleurs à l'anus par crises durant de quatre à cinq heures, se produisant trois ou quatre heures après les selles et n'ayant plus lieu au moment où le malade se présente que tous les huit jours environ. Prend un lavement chaque matin, met de la pommade, prend de l'hamamelis. S'il observe bien toutes ces précautions, la crise le plus souvent est remplacée par une sensation de brûlure assez courte.

Gêne anale et difficulté à rester assis depuis longtemps.

EXAMEN. — Masses hémorroïdaires turgescents, multiples, du volume total d'une cerise avec fissure sphinctéralgique à la partie postérieure.

Traitement. — Du 8 mars au 21 juillet, vingt-et-une séances de haute fréquence intra-rectale.

La fissure est cicatrisée vers la neuvième séance (20 mars) et les douleurs qu'elle provoquait ont disparu.

Le traitement est continué avec séances très espacées pour les hémorroïdes. A partir du 19 avril (14^e séance) les lavements sont supprimés.

A la fin du traitement le malade garde un peu de procidence, parfois une légère douleur après les selles.

Toutes les masses sont flétries et forment une collerette molle et peu saillante autour de l'anus.

En somme, fissure guérie, hémorroïdes considérablement améliorées.

Observation III (*Personnelle*).

Mme N..., 26 ans, envoyée par le Dr Guelpa le 9 novembre 1904. Douleurs anales continuelles dès qu'elle marche; depuis plusieurs années, selles non douloureuses, pas de spas-

me, pas de prurit. A subi il y a deux ans sans résultat une dilatation, a fait divers traitements sans résultat.

EXAMEN. — Nombreuses petites masses hémorroïdaires flétries dont les plis présentent plusieurs fissurettes.

Du 9 novembre au 9 décembre, neuf séances de haute fréquence intra-rectale. Puis elle part en voyage.

Revue le 29. A son départ souffrait comme au début. Au bout de quelques jours soulagement considérable. Il y avait quatre ans que la malade n'avait été aussi bien.

EXAMEN. — Masses anales diminuées de volume, moins rouges, plus flasques. Les interlignes ne présentent plus aucune excoriation.

Repart en voyage.

Observation IV (Complétée).

Mme H..., 36 ans envoyée par le Dr Mathieu en juin 1904. Soignée pour colite, considérablement améliorée par onze séances. (Traitement insuffisant.)

Revient en avril 1905 pour rechute de colite, phénomènes d'hyperchlorhydrie. De plus se plaint plus qu'autrefois des hémorroïdes qu'elle a depuis longtemps; fréquentes poussées subaiguës, puis douleurs supportables continuelles.

On lui fait sept séances de galvano-faradisation pour sa constipation et neuf séances de haute fréquence anale.

Interrompt le 16 mai, se trouvant enceinte.

Vue le 5 juin. Malgré sa grossesse se trouve beaucoup mieux de ses hémorroïdes.

Observation V (*Complétée*).

Mme D..., neurasthénique, rhumatisante, soignée à diverses reprises.

En novembre 1903 vient pour hémorroïdes. Elle en a depuis plusieurs années avec perte de sang et souffre énormément depuis un mois et demi.

Trois séances la soulagent beaucoup et la remettent dans son état normal.

Revient en mars 1904. A la suite de surmenage, elle est restée trente-trois nuits sans se coucher pour soigner un malade, les douleurs hémorroïdaires l'ont reprise avec des suintements sanguins.

Trois nouvelles séances font disparaître douleurs et hémorragies.

Revient en juillet 1904 pour son état général, trouve que l'anus va bien et n'a pas besoin de traitement.

Vue en mai 1905, quatorze mois après la dernière séance. A toujours ses hémorroïdes quoique flétries et diminuées de volume, mais n'en souffre plus du tout et ne perd que rarement un peu de sang.

Observation VI (*Complétée*).

Mme de M... 66 ans. Soignée pour neurasthénie, suite de sénilité et de misère depuis décembre 1900.

A depuis de longues années des hémorroïdes douloureuses avec suintement de sang.

En août 1903, les douleurs anales étant plus marquées, on

lui fait de la haute fréquence intra-rectale. Le volume total de la masse est celui d'une amande, elle est turgescente et suintante; six séances procurent un soulagement considérable et décongestionnent les hémorroïdes.

Vue pour différentes affections jusqu'en octobre 1904. Les hémorroïdes qui la faisaient souffrir depuis nombre d'années ne la gênent que d'une façon insignifiante et il est inutile de lui faire de nouvelles applications de haute fréquence.

Nous avons eu à diverses reprises de ses nouvelles en 1905. Le même état satisfaisant se maintient malgré son âge (71 ans) deux ans après six séances.

Observation VII (Complétée).

Mme C... 40 ans, envoyée par le Dr Roux. Constipation opiniâtre depuis plusieurs années et crises hémorroïdaires fréquentes avec syndrome sphinctéralgique, depuis le 16 mai au 5 juin 1903.

Quinze séances de haute fréquence font disparaître douleurs anales et sphinctéralgie, mais la constipation persiste. On la soigne pour la constipation.

Le 11 juillet, petite poussée hémorroïdaire. On constate un bourrelet turgescent et excorié.

Du 11 juillet au 6 août, quatorze nouvelles séances de haute fréquence intra-rectale. Le traitement pour la constipation est continué.

En novembre, crise douloureuse à la suite d'une selle trop dure, quatre séances de haute fréquence.

En mars 1904, trois séances pour la même raison. A partir de ce moment, on cesse le traitement.

Vue en mars 1903. Va bien à la selle, n'a jamais plus souffert de l'anus.

A l'examen, à peine quelques vestiges d'un bourrelet hémorroïdaire complètement flétri.

Observation VIII (complétée).

Mme T..., 46 ans. Entrée le 29 juin 1904.

Poussée hémorroïdaire aiguë du 12 mai au 15 juin.

Depuis que les hémorroïdes se sont réduites, souffre au moins autant. Douleurs très violentes, continuelles, redoublées par les selles, la marche, etc. Traitée par adrenalis, pommades, suppositoires, lavements.

EXAMEN. — Anus déformé par plusieurs petites tumeurs hémorroïdales flétries. En haut et à droite, petite excoriation et légère fissurette. Sphinctéralgie intense.

Le 29 juin, première séance. Sédation si considérable que la malade immédiatement après dit être guérie.

Jusqu'au 27 juillet, six séances. Amélioration continue, mais avec rechutes intermittentes.

Revue le 14 septembre. Va bien. N'a eu que parfois quelques douleurs insignifiantes en allant à la selle.

A l'examen, très petites marisques, l'excoriation est cicatrisée, mais la cicatrice paraît peu solide.

Le 21 septembre, à la suite d'une très grande fatigue, fait une poussée hémorroïdaire extrêmement douloureuse sans fissure, mais avec sphinctéralgie intense.

Jusqu'au 7 octobre, huit séances amènent la cessation des phénomènes douloureux.

Observation IX (*D^r Planet*).

Mme M..., 42 ans, entre à la Clinique le 9 juillet 1898. Constipation habituelle très marquée. Dès que les selles sont dures, douleurs anales, ténésme, selles douloureuses, petites pertes sanguines. Quand elle reste constipée, douleur du ventre et des reins, vomissements. Le travail et la marche causent des douleurs abdominales et lombaires.

EXAMEN. — Hémorroïde externe, située sur la partie médiane en arrière.

Traitement. — Du 9 juillet au 29 août, six séances de quatre minutes.

La malade cesse, se considérant comme guérie. •

Venue le 3 juin 1899, (soit dix mois après).

Va à la selle régulièrement deux fois par jour, sans aucune douleur. Jamais de douleur de l'anus, jamais de sang. N'a plus eu de vomissement, marche et travaille facilement.

EXAMEN. — Petit bourrelet hémorroïdaire complètement affaissé.

Observation X (*Inédite*).

Mme T..., soignée de 1895 à 1905 pour métrite, petit fibrome, annexite, varices, algies diverses, nervosisme et neurasthénie.

Présente des hémorroïdes chroniques avec poussées subaiguës

En 1898, une vingtaine de séances de haute fréquence rectale, faites d'ailleurs avec une technique défectueuse, donnent des

soulagements passagers mais n'ont pas de résultats anatomiques marqués.

Observation XI (Inédite).

Mme L..., 25 ans, soignée pour métrite du 8 juillet au 14 novembre 1904.

Le 30 septembre, se plaint pour la première fois d'avoir depuis longtemps des hémorroïdes très procidentes au moment des selles et qu'elle est obligée de réduire manuellement.

EXAMEN. — Extérieurement, on constate seulement l'existence de quelques marisques.

Du 30 septembre au 14 novembre, douze séances de haute fréquence rectale.

La malade suspend le traitement. La procidence au moment des selles est très atténuée.

Observation XII (Inédite).

Mme H..., 56 ans, entre le 1^{er} août 1901.

Constipation intense, hémorroïdes, prurit ano-vulvaire, parfois pertes de sang anales.

EXAMEN. — Anus extrêmement dilatable, petites marisques, pas de fissures.

Ne vient que très irrégulièrement, vingt-trois fois en dix mois pour applications intra-rectales de haute fréquence.

Malgré cela, amélioration sensible, le prurit anal devient très rare, la constipation est diminuée, il n'y a plus de pertes de sang.

Observation XIII (Inédite).

Mme Cr..., 44 ans, envoyée le 1^{er} mai 1902 par le Dr Cruse, Neurasthénie, fibrome utérin comprimant le rectum, entérocolite.

A de petites hémorroïdes avec parfois des poussées subaiguës. Soignée pour ses différentes affections jusqu'en 1904.

On lui fait à diverses reprises des applications de haute fréquence intra-rectale (six séances au total) pour des poussées hémorroïdaires qui sont calmées.

Vue en décembre 1904. Meilleur état général, bon état intestinal, bon état utérin, ne souffre plus de l'anus.

III. — AFFECTIONS COMPLEXES DE L'ANUS

Observation XIV (Personnelle).

M. L..., 74 ans, envoyé par le Dr Nigay. Douleur et sensation de brûlure à l'anus depuis vingt ans, très violentes actuellement.

EXAMEN. — Pas de lésion de la peau, pas d'hémorroïdes, pas de fissure, pas de sphinctéralgie.

Prostate normale, la paroi postérieure du rectum est très douloureuse au toucher, on y sent des cordons mous qui semblent des veines hémorroïdes internes ?

Du 2 au 11 juillet 1905, cinq séances de haute fréquence ne donnent aucun soulagement non plus que deux séances de radiothérapie.

Observation XV (*Personnelle*).

Mme C..., 51 ans. Hémorroïdes, prurit intense à l'anüs, eczéma ano-vulvaire.

Du 15 mars 1905 au 31 mai, cinq séances de haute fréquence intra rectale et trois séances de radiothérapie amènent un soulagement très notable.

Observation XVI (*Personnelle*).

M. R..., amené par le Dr Crée le 14 janvier 1905. Rectite ancienne de cause inconnue. Deux séances de haute fréquence procurent du soulagement.

Observation XVII (*Inédite*).

Mme A..., 52 ans, entrée le 10 septembre 1902 pour diarrhée chronique, prurit rectal, algies diverses. Pas d'hémorroïdes.

Du 10 septembre au 26 octobre huit séances de haute fréquence rectale et périanale donnent un soulagement considérable du prurit. Il y plusieurs années, dit la malade qu'elle n'a été aussi bien.

Observation XVIII (*Inédite*).

Mme L..., venue le 30 novembre 1903 pour sphinctéralgie et hémorroïdes.

Quatre séances ont procuré un soulagement considérable.

Observation XIX (Inédite).

M. C..., 23 ans. Pseudo-tabès juvénile. Crises de douleurs intenses nécessitant des injections de morphine à haute dose et siégeant à la tête, à l'estomac, à l'anus, dans les sciatiques.

En août 1898 les séances de haute fréquence intra-rectale ne modifient pas les crises anales.

Observation XX (Inédite).

Mme C..., 53 ans. Fibrome utérin.

Depuis qu'un médecin a constaté qu'elle avait une tumeur, est persuadée qu'elle a un cancer. Elle est dans un état d'obsession intense et présente du vaginisme et du spasme rectal très marqué. Divers traitements et sept séances de haute fréquence rectale en septembre 1904 procurent des améliorations passagères parfois considérables, mais il est difficile de dire si elles sont dues au traitement ou à la persuasion.

Observation XXI (Inédite).

Mme V..., mai 1898, grande nerveuse, prétextant des troubles gastriques, intestinaux, hépatiques, etc. N'a pas d'hémorroïdes, pas de fissure, pas de sphinctéralgie, mais depuis plusieurs années ne peut s'asseoir que sur certains sièges (pliant, selle de bicyclette, etc.). Les sièges ordinaires provoquent chez elle des douleurs intolérables de l'anus. Cinq séances de haute fréquence intra-rectale ne produisent pas de modification.

AFFECTIONS DE LA PROSTATE

Observation XXII (D^r LAQUERRIÈRE).

M. F..., 36 ans, se présente à la Clinique le 13 décembre 1898, pour pesanteur périnéale et prostatorrhée.

N'avait jamais eu de maladie vénérienne.

Il y a sept ans, à la suite d'une chute, une métrorrhagie et quelques douleurs les jours suivants.

Depuis, a conservé une pesanteur périnéale.

Il y a deux ans, est tombé à califourchon sur une barre de bois; à la suite de légères hémorragies, il a commencé à avoir une sensation de gêne périnéale et de la douleur au moment des mictions.

A partir de ce moment, la défécation est devenue de plus en plus difficile, ce qui a occasionné de la constipation; selles petites et très dures; peu à peu les garde-robes ont nécessité des efforts de plus en plus violents et enfin se sont accompagnées d'un écoulement de liquide prostatique.

État à l'entrée. — Sensation constante de gêne périnéale. Miction facile, sans douleur. jet un peu faible. Éjaculation plus tardive qu'autrefois, se faisant lentement, en bavant, laissant une sensation douloureuse durant trois à quatre minutes.

Défécation douloureuse, pénible, accompagnée de prostatorrhée.

Examen. — Prostate hypertrophiée faisant saillie dans le rectum, non douloureuse, de la taille d'un œuf de poule.

Traitement. — Du 16 septembre au 12 novembre 1898, dix-sept séances de cinq à neuf minutes.

Dès le début, sensation de soulagement, défécation plus facile, diminution de la prostatorrhée.

A la onzième séance, le malade dit qu'il se considérerait comme guéri si l'éjaculation ne restait douloureuse.

Après la dix-septième, il demande à cesser le traitement, se trouvant tout à fait bien.

Revu un mois après, il n'éprouve aucun trouble : la constipation a disparu. Seul le jet d'urine reste un peu faible.

A l'examen, la prostate a diminué progressivement et à la fin quoiqu'elle fasse encore un peu saillie, elle est du volume d'un marron.

Observation XXIII (Dr A. WEIL. Résumée).

M. X..., 58 ans, a eu dans sa jeunesse deux blennorrhagies guéries depuis longtemps.

A la suite d'un dîner à mets épicés et vins généreux très longue tentative de coït.

Rétention d'urine subite. Sondé douze à quinze heures après l'apparition des douleurs. Premier sondage difficile, léger écoulement sanguin. Tentatives de lavage de vessie abominablement douloureuses.

A la première visite, douleurs à l'extrémité de la verge et dans le rectum ; efforts de miction toutes les quatre ou cinq minutes pour émettre quelques gouttes d'urine nettement purulente.

Au toucher rectal on constate une prostate grosse très sensible à la pression.

Application bipolaire de haute fréquence avec balai métallique relié à la spire supérieure d'un résonateur sur le ventre et

électrode reliée à la spire supérieure de l'autre dans le dos. Puis massage vibratoire de l'abdomen et du périnée et massage intra-rectal au niveau des lobes de la prostate.

A la deuxième séance, diminution notable de la douleur, à la huitième, le malade n'urine plus que toutes les trois heures. Au bout de quinze jours, plus de pus dans l'urine, miction seulement toutes les cinq ou six heures. Prostate très dégonflée.

Revu plusieurs années après, le mieux s'est accru et la guérison a persisté.

CONCLUSIONS

Appliqués localement, les courants de haute fréquence ont des propriétés analgésiantes et vaso-constrictrices.

Des résultats publiés jusqu'à ce jour au sujet de leurs applications intra-rectales il ressort que :

1° Ils guérissent les fissures sphinctéralgiques tolérantes ou intolérantes ainsi que les sphinctéralgies sans fissure.

Les résultats sont d'autant plus brillants que l'affection est plus aiguë et plus intense. Dans la plupart des cas l'amélioration s'obtient dès la première séance et la guérison en cinq à dix séances.

2° Dans les crises hémorroïdaires aiguës ou subaiguës ils produisent une sédation immédiate des phénomènes douloureux.

Ils réduisent la procidence et sont surtout utiles dans les cas d'étranglement hémorroïdaire avec gangrène et sphacèle.

3° Sous leur influence les masses hémorroïdaires

récentes peuvent en quelques séances disparaître complètement.

Les masses plus anciennes disparaissent aussi mais demandent un plus grand nombre d'applications.

Les masses anciennes à parois veineuses dégénérées se transforment seulement en marisques indolores.

Les masses très anciennes, très grosses, turgescents, sans tendance à se transformer en marisques, sont plutôt justiciables de l'intervention chirurgicale.

4° Les hémorragies sont en général arrêtées en un grand nombre de séances variable suivant leur intensité.

5° La constipation, complication fréquente des hémorroïdes et de la sphinctéralgie, et cause de rechutes, est souvent vaincue par les applications de haute fréquence.

6° Par leur pouvoir vaso-constricteur les courants de haute fréquence diminuent ou font disparaître la congestion chronique de l'anus, des régions péri-anales et de la prostate.

7° Le prurit et les excoriations qui accompagnent les hémorroïdes disparaissent en même temps que cette affection.

8° Le prurit anal idiopathique, l'eczéma humide de l'anus, ne sont guère améliorés par les courants de haute fréquence et réclament un autre traitement, en particulier la radiothérapie.

Limités à leurs indications, les courants de haute fréquence en applications intra-rectales ont des proprié-

tés thérapeutiques très importantes, et, présentent cet avantage de ne pas provoquer de douleur, d'éviter l'anesthésie d'être absolument sans danger et de ne nécessiter de la part du malade qu'un faible dérangement.

Vu : le Doyen
DEBOVE

Vu : le Président de la thèse
LE DENTU

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. LIARD



INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ALLAIRE. — Le trait. des hémor. et de la fiss. à l'anús par les cour. de haute fréquence, *Gaz. médic. de Nantes*, 24 juin 1905.
- APOSTOLI. — Act. thér. des cour. de haute fréquence, (*Rev. thérap.* 19-587), 1895.
- APOSTOLI ET BERLIOZ. — Act. thér. génér. des cour. de haute fréquence, (*Soc. fr. d'électr.*, mars 1895 et *Acad. des Sciences*, 18 mars 1895).
- APOSTOLI ET LAQUERRIÈRE. — Act. thér. des cour. de haute fréquence dans l'arthristisme. (*Ann. électrol.*, p. 520 et 693), 1899.
- D'ARSONVAL. — Act. phys. des cour. altern. (*Soc. de biol.*, 2 mai 1891).
- D'ARSONVAL. — Cour. de haute fréquence product. et effets. (*Soc. de biol.*, 4 février 1893).
- D'ARSONVAL ET CHARRIN. — Act. de haute fréquence sur le B. pyocyanique. (*Soc. de Biol.*, 6 mai 1893).
- D'ARSONVAL. — Act. thér. génér. de haute fréquence, (*Acad. des Sciences*, 29 juin 1896).
- D'ARSONVAL ET CHARRIN. — Act. de haute fréquence sur tox. bactériennes, (*Soc. Biol.* févr. 1896).

- D'ARSONVAL. — Act. phys. et thérap. de cour. de haute fréquence. (*Ach. électr. méd.*, 1897).
- BAUDET. — Applic. de haute fréquence en Hollande (fiss.), (*Ann. électrob.*, 1900).
- BERGONIÉ. — Rapport sur haute fréquence, (Congrès de Bruxelles, septembre 1897).
- BILLINKIN. — Anesth. par haute fréquence facilitant ablation des hémorroïdes (*Presse médicale*, mars 1902).
- BISSÉRIÉ. — Electrode pour appl. de cour. de haute fréquence locale. (*Arch. électr. méd.*, 1905).
- BLOCH. — Trois cas de sphinct. post-obstétr. guéris par haute fréquence (*Ann. électrob.*, 1903).
- Trait. électr. des sphincter. et hémorr. (*Bull. off. de la Soc. d'électr. et rad.*, mai 1904).
- BOKENHAM. — The treatment of hémorr. and allied cond. by oscill. curr of high tension. (*Lancet*, London, 1904).
- Trait. des hém. et compl. par haute fréquence (*Ann. d'électr. et de radiot.* Lille, 1905).
- BOLLAAN. — Haute fréquence dans mal. peau et fiss. (*Ann. électr.*, 1900).
- BONNIOT. — Haute fréquence et classification (*Ass. franç. pour l'Av. des Sc.*, Paris, 1900).
- BORDIER ET MOREAU. — Sur la product. d'ozone par haute fréquence. (*Ass. franç. pour Av. des Sc.*, Boulogne-sur-Mer, 1899).
- BORDIER ET LECOMTE. — Haute fréquence Chal. dégagée et prod. de désassim (*Sc. fr. pour l'av. des Sc.*, Paris, 1900).
- BROCCQ. — Trait. des prurits. (*Journ. de méd. et Chir. prat.*, 10 décem. 1901).
- CHISHOLM-WILLIAMS. — High frequency currents in the treatment of some diseases, London, 1903.
- Hémor. et fissures. (*Disc. Brit. Electroth. Society.* London, in *Medical electrology and Radial*, 1904).
- CLARENCE, A. WRIGHT. — On the methods of application of high

frequency currents. (*Medic. Electrolgy and radiol.*, 1904).

COOD Z. A. — Fissures (Disc. *Brit. Electroth. Society*, London in *Mémo élect. and rad.*, 1904).

DAUBIN. — Electroclinica. Tratamiento curativo de la fissura de ano. (*Clin. med. Zaragoza*, 1903).

DELHERM. — Act. de haute fréquence sur activ. de réduct. d'oxyhémogl. (*Gaz. des hôp.*, 7 fév. 1901).

DELHERM. — Traitement électrique de la constipation. (*Thèse de Paris*, 1903).

DELHERM ET LAQUERRIÈRE. — Traitement des hémorroïdes par l'électricité. (*Presse méd.*, Paris, 1905).

DENOYÈS ET LAGRIFFOUL. — Trait. des névrites par la haute fréquence (*Arch. électr., méd.*, 1901).

— MARTRE ET ROUVIÈRE. — Act. de haute fréquence sur sécrétion urinaire. (*Acad. des Sciences*, 1^{er} et 15 juillet 1901).

— Courants de haute fréquence. (*Thèse de Montpellier*, 1902).

DOUMER. — Traitement de la fissure sphinctéralgique par haute fréquence. (*Acad. de méd.* 26 oct. 1897, in *Ann. électrob.*, 1898).

— Traitement des hémorroïdes par haute fréquence. (*Congrès internat. d'électr. et radiol.* Paris, juillet 1900).

DOUMER ET OUDIN. — Propr. therap. de haute fréquence. (*Annales d'électrobiol.*, 1900).

DOUMER. — Trois nouveaux cas de fissure anale traités par les courants de haute fréquence. (*Ann. d'électrob. et radiol.* Lille, 1905).

— Traitement des affect. de la prostate par haute fréquence. Réunion de Cherbourg de l'Ass. franc. pour l'Av. des Sciences, 1905.

DUBOIS. — Act. de haute fréquence sur streptocoque. (*Acad. des Sciences*, 5 avril 1897).

- FOUINEAU ET LAQUERRIÈRE. — Deux cas d'applic. intrarectale de haute fréquence. (*Ann. électrob.*, 1903).
- FREUND ET KAHN. — Effets thérap. des cour. de haute fréquence. (*Sem. médic.*, 13 mai 1903).
- GUILLAUME. — Haute fréquence et activ. de réduct. de l'oxyhémoglobine. (*Ann. électrob.*, 1901).
- HERTZ. — Identité de la lumière et de l'électr. (*Bull. int. des électr.*, décembre 1889).
- JOULIA. — Traitement de la fissure douloureuse à l'anus par haute fréquence (*Ann. électrob.*, 1902).
- LAQUERRIÈRE. — Traitement de la fissure sphinctéralg. par haute fréquence (*Soc. de Méd.*, 27 juin in *Progrès médical*, 22 août 1903).
- LAQUERRIÈRE ET DELHERM. — Électrothérapie clinique. Paris, 1906.
- LEREDDE. — Traitement du prurit anal par haute fréquence (*Soc. de théér.*, 1^{er} oct., in *Presse médic.*, 26 oct. 1901).
- MARQUE. — Traitement de la fissure sphinctéralg. par haute fréquence (*Thèse de Paris*, 1904).
- MARQUÈS. — Plusieurs cas d'hémorroïdes traités avec succès par haute fréquence (*Montpellier méd.*, 1904).
- MOUTIER. — Act. de haute fréquence sur tension artér. (*Ac. des Sciences*, 2 août 1897).
- MUMMEREY. — The treatment of hemorrhoids and allied conditions by oscillatory currents of high tension (*Lancet*, Lond., 1904).
- ODIN. — Act. analgésiante de haute fréquence (*Soc. franç. d'électroth.*, 18 mai 1893).
- Du transport des métaux par les cour. de haute fréquence (*Soc. franç. d'électroth.*, 15 mars 1894).
 - Haute fréquence dans maladie de peau et muq. (*Ann. électrob.*, 1898).
 - Sur les résonateurs et sur l'effluve (*Compte rendus Acad. des Sciences*, 1899).
 - Applic. thérap. locales (*Ann. électrob.*, 1899).

- UDIN. — Act. thérap. du réson. bipolaire (*Ann. électrob.*, 1900).
- PISANI. — Trait. de la fissure sphinctér. et hémor. par haute fréquence (*Ann. électrob.*, 1902).
- QUERTON. — Effets de haute fréquence sur taux d'oxydation (*Ann. électrob.*, 1900).
- REALE ET RENZI. — Act. de haute fréquence sur éch. nutrit. (*Anal. in Arch. électr. méd.*, 1897).
- RÉGNIER ET DIDSBUY. — Anesth. locale en chir. dentaire par haute fréquence (*Acad. des Sciences*, 24 juin 1901).
- SCHDANOFF. — Trait. des hémorr. et fissures par haute fréquence (*Gaz. hopit. Batkine*, 1900. *Anal. in Arch. électr. méd.*, 1901).
- SOMMERVILLE. — On the durability of the therapeut. effect of high fréquence (*Brit. Électr. Soc. in médic. électr. and rad.*, 1904).
- STEELE-PERKINS. — The treatment of hémorroïds by the high fréquence current (*Lancet*, London, 15 avril 1905).
- STEMBO. — Trait. des hémorroïdes par darsonvalisation. (*Deutsch. méd. Wochensf anal*, in *Arch. électr. méd.*, 1902).
- SUDNIK. — Act. thér. de haute fréquence (*Anal. in Ann. électrob.*, 1898).
- Trait. des névralgies. *Ann. électrob.*, 1899.
- TESLA. — Courants de haute fréquence et de haute tension (*Soc. Inst. des électr.*, 19 février 1902).
- THIELLÉ. — Trait. des hémorr. et de la fissur sphinct. par haute fréquence (*Ann. électrob.*, 1903).
- THOMSON. — Effets de haute fréquence (Congrès annuel de l'Amér. électroth. Assoc. New-York, septembre 1894).
- TRIPET. — Act. de haute fréquence sur respir. élém. (*Trad. des Sc.*, 25 juin 1900).
- Act. de haute fréquence sur activité en rédact. de l'hémogl. (*Bull. soc. franç. électroth.*, août 1900).

VINAJ et VIETTI. — Haute fréquence et échanges nutrit. (*Giorn. di electr. méd.*, 1900).

WEIL. — Prostatite et cystite aiguës guéries par l'effluv. de haute fréquence (*Progr. médic.*, juillet 1903).

ZIMMERN et LAQUERRIÈRE. — Cas de fissures sphinctéralgiques traitées par haute fréquence (*Ann. électrob.*, 1901).

— et NIGAY. — Un nouveau cas de fiss. sphinct. guéri par haute fréquence (*Ann. électrob.*, 1902).

— L'état actuel des applic. thérap. des cour. de haute fréquence (*Arch. d'élecir. méd.* Bordeaux, 1905).

— Thérapeut. physique des hémorr. et de leurs complications (*Presse médic.*, Paris 1905).

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Introduction	9

CHAPITRE PREMIER

Des courants de haute fréquence.

Généralités	11
Production des courants de haute fréquence.	11
Applications des courants de haute fréquence.	14
Manuel opératoire.	20
Effets physiologiques et thérapeutiques des courants de haute fréquence	23

CHAPITRE II

Applications de haute fréquence dans les fissures sphinctéralgiques.

Fissure sphinctéralgique	29
Traitement de la fissure par les courants de haute fré- quence	29
Résultats obtenus.	31
Avantages de la haute fréquence sur les autres traite- ments	32

CHAPITRE III

Hémorroïdes.	34
<i>Traitement des hémorroïdes.</i>	34
<i>Traitement des hémorroïdes par les applications intrarectales de haute fréquence.</i>	36
Effets de la haute fréquence sur les crises hémorroïdaires.	37
Effets de la haute fréquence sur les masses hémorroïdaires.	39
Effets de la haute fréquence sur les complications des hémorroïdes.	41
Résultats obtenus.	43
<i>Traitement médical des hémorroïdes.</i>	45
<i>Traitement chirurgical des hémorroïdes.</i>	47
<i>Avantages et indications du traitement par les courants de haute fréquence.</i>	51

CHAPITRE IV

Affections diverses.	54
Eczéma de l'anus.	54
Prurit anal.	56
Rectite	58
Prolapsus du rectum.	58
Affections de la prostate.	59

Observations.

Fissure	63
Hémorroïdes	63
Affections complexes de l'anus.	71
Affections de la prostate.	74
Conclusions	77
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.	81